



Espacenet

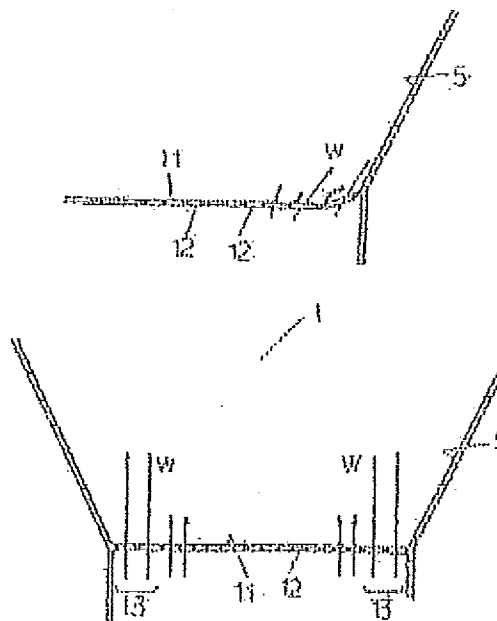
Bibliographic data: JP 61133132 (A)

PERFORATED PLATE IN FLUIDIZED BED GRANULATOR

Publication date: 1986-06-20
 Inventor(s): TANAKA MASAO; SHIBATA TAKEO; NAKANISHI HIROSHI ±
 Applicant(s): OKAWARA MFG ±
 Classification: • International: B01J2/16; B01J8/44; (IPC1-7): B01J2/16
 • European: B01J2/16; B01J8/44
 Application number: JP19840255531 19841203
 Priority number(s): JP19840255531 19841203
 Also published as: • JP 4064732 (B)
 • JP 1771599 (C)

Abstract of JP 61133132 (A)

PURPOSE:To decrease dispersion of particles of a granulated product by increasing the diameter of perforations within a specified range at the peripheral part of a perforated plate or by enlarging the open area ratio at the peripheral part as compared to that of the inside part within a specified range by increasing the density of the perforation.
CONSTITUTION:The open area ratio at the peripheral part 13 of a perforated plate 11 is increased by $\geq 20-50\%$ as compared to the open area ratio of the perforated plate at the inside part by enlarging the diameter of the perforation 12 within a range of the breadth corresponding to 5-15% of the diameter of the perforated plate 11, at the peripheral part 13, or by increasing the density of the perforation so as to increase the amt. of hot air blown up from the part to a fluidization chamber 1.; In this case, distribution of the hot-air at the peripheral part 13 of the perforated plate 11 is not always necessary. It is preferred that the perforations 12 are opened toward somewhat outside direction to blow up the hot air toward the outside. It is also preferred that a part of the hot air is blown rather along the inside wall surface of a conical fluidized tank.



公開実用 昭和61-133132

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 昭61-133132

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和61年(1986)8月20日

F 16 D 55/224
F 16 J 15/52

1 1 1

6839-3J
Z-7111-3J

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 電磁ブレーキの構造

⑯ 実 願 昭60-15976

⑰ 出 願 昭60(1985)2月8日

⑱ 考 案 者 松 尾 雄 一 日立市国分町1丁目1番1号 株式会社日立製作所国分工場内

⑲ 出 願 人 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地

⑳ 代 理 人 弁理士 小川 勝男 外2名

明 細 書

考案の名称 電磁ブレーキの構造

実用新案登録請求の範囲

1. 電磁石部分を浮動案内するガイドピンを設けたデスク形電磁ブレーキに於いて、

前記ガイドピンの両端部の外気との接触部分に円筒状の防塵カバーを、耐錆性、摩擦特性の優れた軸受ブッシュ、押えバネと共に取付けた事の特徴とする電磁ブレーキの構造。

考案の詳細な説明

〔考案の利用分野〕

本考案はデスクブレーキの左右可動用ガイドピンの両端に、塵埃（主に鉄粉）侵入防止用カバーを取付ける場合の取付構造に関する。

〔考案の背景〕

従来の装置、たとえば、実開昭52-54791号公報では、防塵ブーツ、スリーブ共に専用特殊形状であり、カフ、スリーブは軸受面と共用構造のため、特殊軸受材（低摩擦低摩耗材）での特殊形状部品の製作等、汎用性が無く高価になる。防塵ブ

(1)

ーツと軸受の間には密着性はなく、そのすきまに塵がたまる恐れがある。

〔考案の目的〕

本考案の目的は、製鉄所等の悪環境に設置されるデスクブレーキに於いて、その左右可動用ガイドピンの耐環境性の強い構造を安価に提供することにある。

〔考案の概要〕

本考案は製鉄所等に悪環境に設置される電磁ブレーキが飛遊する塵埃（主に鉄粉）の機構部分、軸受摺動面に侵入して動作不良発展する事が多いため、その侵入を防ぐように防塵カバーを簡易に取付ける構造としたものである。

〔考案の実施例〕

以下、本考案の実施例を第1図ないし第3図により説明する。

電磁ブレーキは、機械系の回転軸に取り付けられた回転円板に摩擦材を押付けて回転体の持つ運動エネルギーを摩擦エネルギーに変換して回転を止める装置である。

(2)

機械系回転軸 1 に取付られた回転円板（ディスク）、
2 の両面に、電磁石本体 7 に取付られた摩擦材 3
と電磁石可動子 5 に取付られた摩擦材 4 を設置し、
両面より押付けて制動作用をさせる。

電磁石本体 7 の右側中心部にコイル 6，トルク
バネ 14 を設置し、可動子 5 と共に、電磁石を形
成する。尚、電磁石ストローク c を左右摩擦材ギ
ヤツプ a，b，に、分解するため電磁石本体 7 は、
左右方向に動かせる様に、ブレーキ本体に取付け
られた、軸受 9 にガイドピン 8 で連結し、カバー
15 で抜け止めする。

ガイドピン 8 の連結部分の詳細を第 2 図，第 3
図に示す。軸受部分 8 a 部分の軸貫通孔の両面には耐錆性、摩擦特性の優れた軸受ブッシュ 11 が
端面より、防塵カバー 12 を固定可能な寸法 d を
出して、外周固定で噛合っている。

軸受部分 9，8 a の間には弾性材の防塵カバー
12 が押えバネ 13 と共に取付けられ、完全防塵
タイプのスラスト軸受を形成している。

第 1 図は、ブレーキ開放状態を示す。

(3)

(電磁力がトルクバネ14に打勝つて可動子5を吸引し、ストロークcでギャップ $a + b = c$ で空転している状態)

電磁石励磁を解くと、トルクバネ14の力Pでギャップ $(a + b)$ 分可動子5は移動し、ギャップa分、電磁石本体7は右方に移動し、制動作用をする。つまり、電磁石本体7は制動、開放の都度ガイドピン8上を左右に平行移動をくり返す。本構造によれば、主軸ガイドピンに、簡単に信頼性の高い防塵構造が得られる。

(考案の効果)

本考案によれば簡単、安価な信頼性の高い左右平行ガイドピン方式が製作出来る。

図面の簡単な説明

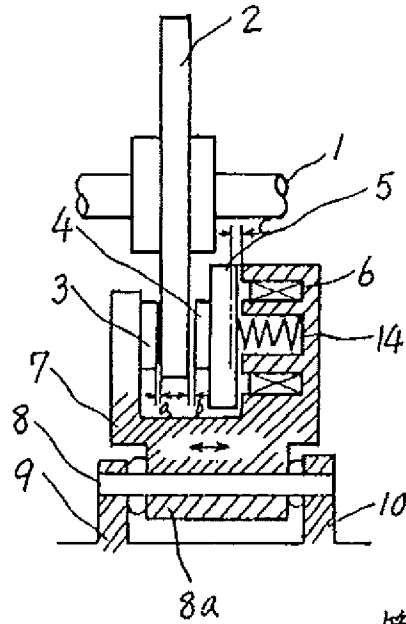
第1図は本考案の一実施例のデスク形電磁ブレーキの全体図、第2図はガイドピン部分の右寄図、第3図はガイドピン部分の左寄図、第4図は、防塵カバーの作用力図である。

8…ガイドピン、11…軸受ブツシユ、12…防塵カバー、13…押えバネ。

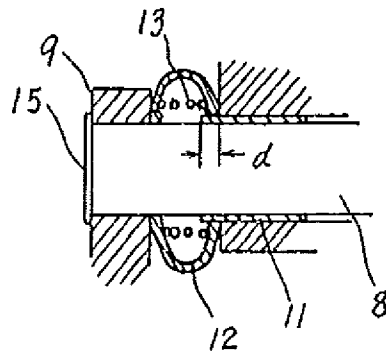
代理人 弁理士 小川勝男
(4)



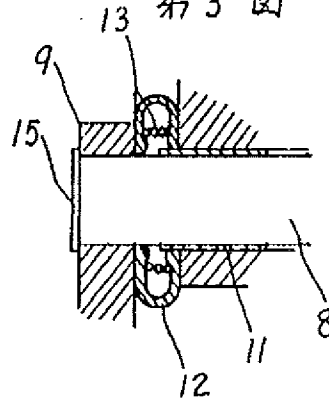
第 1 図



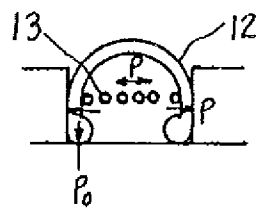
第 2 図



第 3 図



第 4 図



330

実開G1-133132

代理人 小川勝男